

VESTIBULAR 2025
ACESSO 2026

002. PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E REDAÇÃO

Cursos: Medicina, Odontologia, Enfermagem, Licenciatura em Ciências Biológicas,
Licenciatura em Química e Licenciatura em Educação Física.

- Verifique se sua folha de respostas pertence ao mesmo grupo de cursos que este caderno.
- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 36 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 4h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

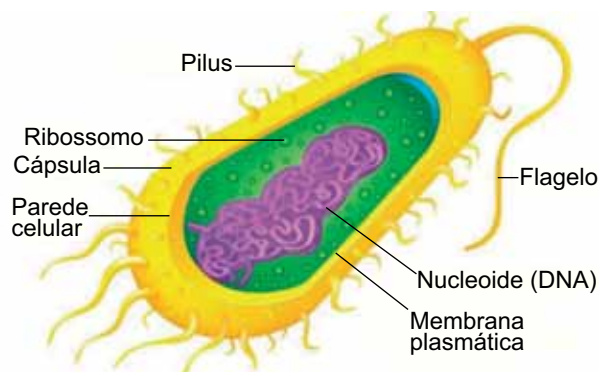
Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

QUESTÃO 01

A figura ilustra uma célula bacteriana e seus componentes estruturais.



(www.mundovestibular.com.br)

Tendo em vista os componentes estruturais indicados, a função principal

- (A) da membrana plasmática é a permeabilidade seletiva.
- (B) do ribossomo é a digestão intracelular.
- (C) do flagelo é a conjugação bacteriana.
- (D) da parede celular é a locomoção.
- (E) do nucleoide é a produção de energia.

QUESTÃO 02

Em uma região diversa em ecossistemas, uma população de lagartos foi separada por uma barreira natural. Após milhares de anos, os dois grupos passaram a viver em condições ambientais diferentes, acumulando variações genéticas. Constatou-se que, mesmo se a barreira fosse removida, os indivíduos dos dois grupos não cruzariam entre si.

Esse processo é um exemplo de

- (A) variação fenotípica sem base genotípica.
- (B) seleção natural sem isolamento reprodutivo.
- (C) adaptação individual a mudanças no clima.
- (D) deriva genética reversível entre populações.
- (E) especiação por isolamento geográfico.

QUESTÃO 03

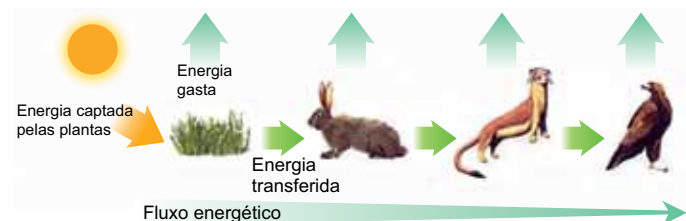
Durante uma visita a um museu de ciências, estudantes observaram réplicas de esqueletos de diferentes hominídeos. O guia do local explicou que uma das principais características que marcaram a evolução humana foi o desenvolvimento da locomoção bípede, ou seja, a capacidade de andar sobre dois pés.

A bipedia

- (A) tornou desnecessária a comunicação entre os indivíduos da população.
- (B) contribuiu para deixar as mãos livres, favorecendo o uso de ferramentas.
- (C) facilitou a locomoção sobre as árvores das florestas tropicais.
- (D) permitiu aos hominídeos utilizarem os membros anteriores para locomoção.
- (E) surgiu como consequência direta do aumento do tamanho do cérebro nos primeiros hominídeos.

QUESTÃO 04

Examine o esquema que ilustra, em um ecossistema, a energia do Sol captada pelas plantas e que, a partir delas, é transformada e transferida aos demais seres vivos por meio das cadeias alimentares.



(http://educacao.globo.com)

A matéria é transferida entre os organismos e o ambiente, passando por processos como alimentação, excreção e decomposição.

De acordo com o comportamento da energia e da matéria ao longo das cadeias alimentares, espera-se que

- (A) a matéria seja totalmente eliminada no final da cadeia.
- (B) a energia solar seja reciclada da mesma forma que a matéria.
- (C) a energia circule indefinidamente entre os seres vivos.
- (D) a energia flua e se dissipe, enquanto a matéria seja reciclada.
- (E) a matéria seja perdida constantemente como calor.

QUESTÃO 05

Alguns projetos voltados à proteção ambiental e à sustentabilidade foram apresentados em um seminário de ecologia. Foram propostas ações como o reflorestamento de áreas degradadas; a utilização de energia renovável nas escolas e a criação de unidades de proteção.

Com base nas ações propostas no seminário de ecologia, uma prática sustentável é

- (A) a construção de vias de acesso em áreas de proteção.
- (B) a renovação constante de pastagens.
- (C) a instalação de painéis solares nos telhados.
- (D) a ampliação de áreas agrícolas para o cultivo.
- (E) o lançamento moderado de resíduos e dejetos nos rios.

QUESTÃO 06

Ao investigar se a luz afeta o crescimento de plantas, estudantes observaram que, quando os vegetais eram colocados perto da janela, cresciam mais do que aqueles mantidos em locais escuros. A partir disso, formularam a seguinte pergunta: “A intensidade da luz influencia o crescimento das plantas?”.

Para responder a essa pergunta, os estudantes planejaram um experimento em que plantas de mesma espécie foram cultivadas sob diferentes intensidades de luz.

Com base no texto, os estudantes realizaram uma etapa do método científico caracterizada por

- (A) escolher o solo mais fértil para garantir que todas as plantas cresçam homogeneamente.
- (B) concluir que a luz afeta o crescimento das plantas sem necessidade de experimentação.
- (C) repetir o experimento com os vegetais várias vezes para obter o mesmo resultado sempre.
- (D) divulgar os resultados do experimento com as plantas o mais rápido possível.
- (E) formular uma hipótese sobre as plantas para que seja testada em condições controladas.

QUESTÃO 07

Em uma região de floresta tropical, são encontrados indivíduos de macaco-prego (*Sapajus macrocephalus*) que interagem entre si, compartilham recursos e ocupam a mesma área geográfica. Nessa mesma região, convivem outras espécies, como antas, bromélias, aves, serpentes, invertebrados e microrganismos, formando um conjunto diversificado de seres vivos.

Um conceito ecológico abordado no excerto é

- (A) população, pois os macacos-prego são seres da mesma espécie.
- (B) população, pois todos os organismos citados compartilham o mesmo ecossistema.
- (C) comunidade, pois os macacos-prego pertencem ao mesmo ecossistema.
- (D) comunidade, pois cada espécie isolada é composta por vários indivíduos.
- (E) população, pois todos os organismos da floresta vivem no mesmo ambiente.

QUESTÃO 08

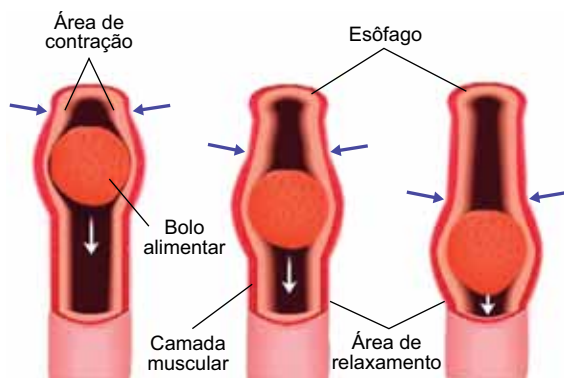
Uma alimentação equilibrada fornece os nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo, incluindo as vitaminas, que atuam em diferentes processos metabólicos. A carência ou o excesso dessas substâncias pode causar sérios distúrbios à saúde humana.

Em uma dieta equilibrada nutricionalmente, as vitaminas possuem papel fundamental para o funcionamento do corpo humano. Dentre as principais vitaminas,

- (A) a vitamina D é essencial para a coagulação sanguínea, e sua deficiência leva ao escorbuto.
- (B) a vitamina A está relacionada à fisiologia da visão, e sua deficiência causa a cegueira noturna.
- (C) a vitamina C participa da absorção de cálcio, e sua carência provoca raquitismo.
- (D) a vitamina K atua na produção de melanina, e sua ausência causa anemia.
- (E) a vitamina B12 é responsável pela digestão de proteínas, e sua deficiência causa osteoporose.

QUESTÃO 09

A sequência de imagens mostra o movimento peristáltico, processo responsável pelo transporte do bolo alimentar ao longo do esôfago. Esse processo é fundamental para a digestão, pois garante que o alimento chegue ao estômago mesmo quando estamos deitados.



(www.todamateria.com.br)

Com relação ao processo ilustrado, tem-se que o movimento peristáltico

- (A) depende da ação de músculos esqueléticos e tem seu início na cavidade bucal.
- (B) ocorre por meio de contrações voluntárias e tem seu início no estômago.
- (C) ocorre nos intestinos para intensificar a absorção de nutrientes.
- (D) ocorre por meio de contrações involuntárias controladas pelo sistema nervoso.
- (E) depende da secreção constante de hormônios pancreáticos.

QUESTÃO 10

O genoma das células eucarióticas é composto por ácidos nucleicos que codificam, transmitem e expressam a informação genética, para determinação das características fenotípicas de um organismo.

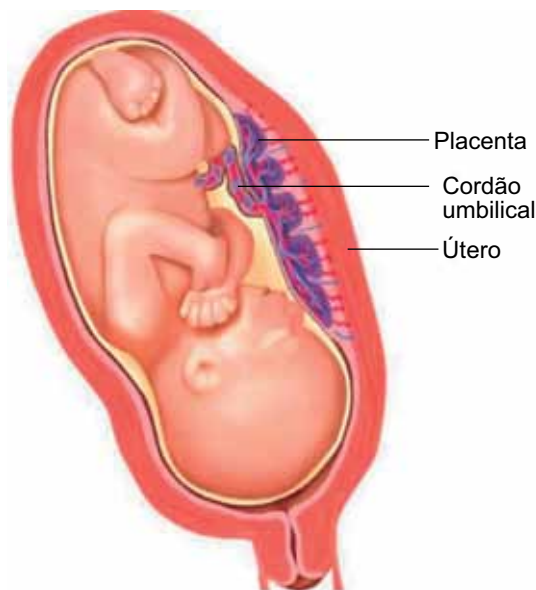
As principais moléculas envolvidas nessas atividades são o DNA (ácido desoxirribonucleico) e o RNA (ácido ribonucleico), que apresentam diferenças importantes em sua estrutura.

Uma dessas diferenças é

- (A) o DNA ser composto por duas fitas complementares e o RNA ser composto por uma fita simples.
- (B) o DNA ser formado por uma de fita simples e o RNA ser formado por duas fitas complementares.
- (C) o DNA conter a base nitrogenada uracila e o RNA conter a base nitrogenada timina.
- (D) o DNA possuir a pentose ribose e o RNA possuir a pentose desoxirribose.
- (E) o DNA estar dissociado das proteínas histonas e o RNA estar associado a essas proteínas.

QUESTÃO 11

A figura ilustra algumas estruturas formadas durante o desenvolvimento embrionário humano. Durante esse período, a placenta e o cordão umbilical desempenham papéis essenciais na manutenção da vida fetal.



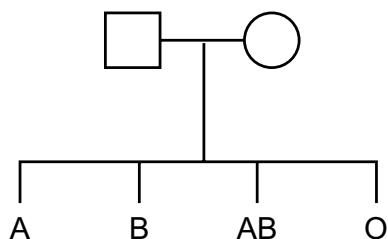
(<https://onlinelibrary.wiley.com>. Adaptado.)

Para que o feto se desenvolva de forma saudável, é necessário que

- (A) o útero produza o líquido amniótico nas primeiras semanas.
- (B) a placenta atue como barreira mecânica contra os agentes externos.
- (C) a implantação do embrião ocorra nas tubas uterinas.
- (D) o cordão umbilical transporte gás oxigênio dos pulmões do feto para a mãe.
- (E) a placenta permita trocas de substâncias entre a circulação da mãe e a circulação do feto.

QUESTÃO 12

O heredograma representa um casal com quatro filhos. Considere que cada filho possui um fenótipo sanguíneo diferente: um do grupo A, um do grupo B, um do grupo AB e um do grupo O.



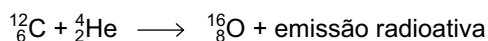
O sistema ABO de grupos sanguíneos é determinado por um único gene com três alelos: I^A , I^B e i . Os alelos I^A e I^B são codominantes entre si e dominantes sobre o alelo i , que é recessivo.

Com base nessas informações, qual é o único par de genótipos parentais que pode resultar nessa distribuição completa de fenótipos entre os filhos?

- (A) $I^A I^B \times I^A I^B$
- (B) $I^A i \times I^B i$
- (C) $I^A I^A \times I^B I^B$
- (D) $I^A I^A \times I^B i$
- (E) $I^A I^B \times ii$

QUESTÃO 13

A formação do elemento oxigênio no universo é explicada pela teoria do Big Bang e pelo processo de nucleossíntese estelar. No interior de estrelas massivas, o oxigênio se forma principalmente por meio de reações nucleares entre núcleos dos elementos carbono-12 (^{12}C) e hélio-4 (^4He), conforme a reação nuclear equacionada a seguir.



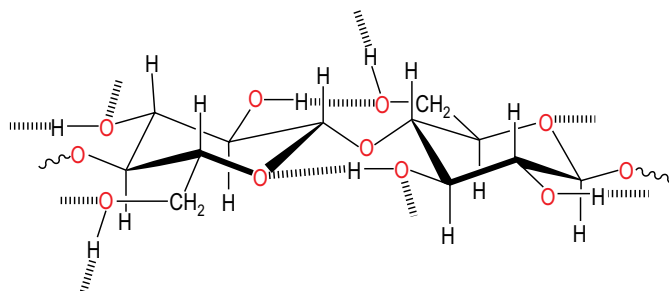
Nesse processo, o elemento oxigênio resulta de uma reação de _____ nuclear que tem como produto, além do oxigênio, _____, que não tem massa.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

- (A) fissão – a radiação gama.
- (B) fusão – uma partícula beta.
- (C) fusão – a radiação gama.
- (D) fusão – um nêutron.
- (E) fissão – uma partícula beta.

QUESTÃO 14

As interações intermoleculares podem ocorrer entre estruturas presentes em uma mesma molécula e desempenham papel fundamental em muitas macromoléculas. Na celulose, principal componente das paredes celulares vegetais, as interações intermoleculares são responsáveis por conferir rigidez e estabilidade mecânica aos tecidos vegetais, permitindo, por exemplo, que árvores gigantes da Floresta Amazônica, que atingem 70 metros de altura, como as samaúmas (*Ceiba pentandra*), sustentem seus próprios pesos e resistam a ventos e intempéries. A figura representa uma fração da molécula de celulose, em que as interações intermoleculares estão representadas por linhas hachuradas.



(Ígor A. N. Donini. "Biossíntese e recentes avanços na produção de celulose bacteriana". *Eclética Química*, nº 4, 2010.)

As interações intermoleculares representadas por linhas hachuradas na fórmula estrutural da molécula de celulose correspondem a

- (A) interações dipolo induzido-dipolo induzido.
- (B) interações íon-dipolo.
- (C) ligações iônicas.
- (D) ligações de hidrogênio.
- (E) interações dipolo permanente-dipolo induzido.

QUESTÃO 15

Um estudo realizado por uma organização não governamental apontou que, em áreas de garimpo ilegal de ouro, as águas de quatro bacias da Amazônia apresentam grande risco de contaminação por um certo metal pesado. As concentrações desse metal seriam mais baixas nas cabeceiras dos rios e aumentariam ao longo do curso dos rios, pois esse metal se acumula na cadeia alimentar, especialmente em peixes consumidos pela população local.

(<https://agenciabrasil.ebc.com.br>, 31.10.2024. Adaptado.)

O metal pesado mencionado no excerto é representado pelo seguinte símbolo químico:

- (A) Mo.
- (B) Hg.
- (C) Mn.
- (D) Au.
- (E) Mg.

QUESTÃO 16

As estações de tratamento de água captam a água de mananciais e, utilizando reagentes químicos, realizam as diversas etapas de tratamento necessárias para tornar a água potável. Em uma das etapas iniciais, é feita a floculação das partículas de sujeira, que são sedimentadas e separadas por decantação. Em uma das etapas finais, adiciona-se um agente desinfetante para que a água seja distribuída à população sem contaminação de bactérias e vírus.

As substâncias químicas que são comumente empregadas para que seja feita a floculação e para que ocorra a desinfecção da água são representadas, respectivamente, pelas fórmulas:

- (A) CaO e H_2SO_4
- (B) HCl e Cl_2
- (C) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ e Cl_2
- (D) HCl e NaCl
- (E) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ e H_2SO_4

QUESTÃO 17

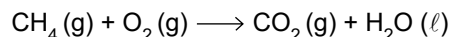
No século XIX, o químico russo Dmitri Mendeleev organizou em uma tabela os elementos químicos conhecidos naquela época, de maneira a permitir, inclusive, a previsão da existência de elementos ainda desconhecidos. Inicialmente, Mendeleev organizou os elementos em ordem crescente de massa, mas, à medida que os conhecimentos nas áreas de química e física avançaram, essa organização foi ajustada, até chegar à formação que, hoje, é conhecida como Classificação Periódica dos Elementos Químicos.

De acordo com as ideias de Mendeleev, que prevalecem até os dias atuais, os elementos de um mesmo grupo da Classificação Periódica

- (A) apresentam o mesmo número de nêutrons.
- (B) possuem o mesmo número de camadas eletrônicas.
- (C) possuem a mesma razão entre prótons e nêutrons.
- (D) apresentam o mesmo raio atômico.
- (E) possuem propriedades químicas semelhantes.

QUESTÃO 18

O metano (CH_4), principal componente do gás natural, é utilizado como combustível em geradores de energia elétrica instalados em localidades remotas, onde não há acesso à rede elétrica convencional. A reação da combustão completa do metano é representada na equação a seguir.



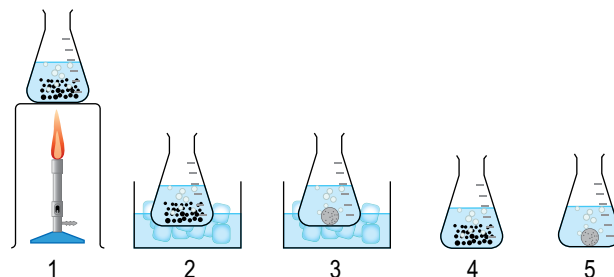
Para a reação de combustão completa de 2 mol de gás metano, há o consumo de _____ de gás oxigênio, o que resulta na formação de _____ de produtos no total.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

- (A) 4 mol – 6 mol.
- (B) 1 mol – 4 mol.
- (C) 2 mol – 3 mol.
- (D) 2 mol – 4 mol.
- (E) 4 mol – 4 mol.

QUESTÃO 19

Em uma aula de química, para estudar os fatores que influenciam a rapidez da reação, foram preparados cinco experimentos, 1, 2, 3, 4, 5, contendo uma mistura de carbonato de cálcio sólido (CaCO_3) e solução de ácido clorídrico (HCl), conforme ilustrado nas figuras e descrito na tabela a seguir.



Experimento	Condições experimentais		
	CaCO_3 5g	HCl 100 mL	Temperatura
1	Pulverizado	1,0 mol/L	65 °C
2	Pulverizado	1,0 mol/L	5 °C
3	Comprimido	1,0 mol/L	5 °C
4	Pulverizado	0,5 mol/L	25 °C
5	Comprimido	0,5 mol/L	25 °C

Foi monitorado o tempo necessário para a reação completa do carbonato de cálcio, que ocorreu de acordo com a equação:

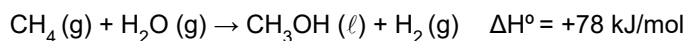


O experimento em que a massa de carbonato de cálcio reagiu completamente no menor intervalo de tempo corresponde ao número

- (A) 3.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 1.
- (E) 5.

QUESTÃO 20

O metanol (CH_3OH) pode ser obtido, em condições específicas, a partir da reação do gás metano (CH_4) com vapor de água (H_2O), de acordo com a equação a seguir:

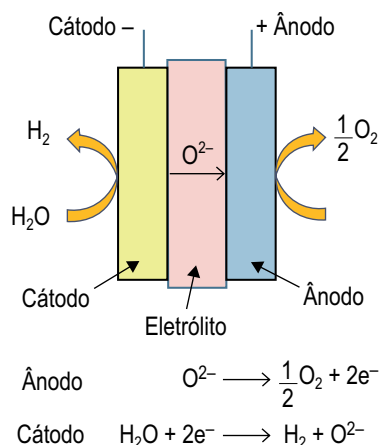


Considerando que 1 caloria equivale a aproximadamente 4 J, a quantidade de calor, em calorias, envolvido na formação de 2 mol de metanol é, aproximadamente,

- (A) 4×10^3 cal.
- (B) 4×10^4 cal.
- (C) 2×10^3 cal.
- (D) 2×10^2 cal.
- (E) 4×10^2 cal.

QUESTÃO 21

O hidrogênio verde é uma fonte energética considerada sustentável, pois é obtido a partir da eletrólise da água, utilizando-se a eletricidade proveniente de fontes renováveis, como a energia eólica. O equipamento usado para a eletrólise é o eletrolisador, que converte energia elétrica em energia química. O esquema de um eletrolisador é mostrado na figura.



(S. Shiva Kumar e V. Himabindu. "Hydrogen production by PEM water electrolysis". *Materials Science for Energy Technologies*, nº 3, 2019. Adaptado.)

Na produção de hidrogênio verde em um eletrolisador alimentado por energia eólica,

- (A) a energia elétrica obtida do vento oxida a água no compartimento catódico.
- (B) o oxigênio se forma no eletrólito e ganha elétrons no ânodo.
- (C) as moléculas de água ganham elétrons no compartimento catódico.
- (D) a evaporação da água resulta nos gases hidrogênio e oxigênio.
- (E) o gás hidrogênio se forma por uma reação de oxidação.

QUESTÃO 22

Um dos acidentes ambientais considerados mais graves é o vazamento de petróleo em mares e rios, pois essa ocorrência afeta diretamente a vida aquática e os ecossistemas costeiros. Devido a importantes diferenças entre os aspectos físico-químicos da água e do petróleo, como a polaridade e a densidade, o vazamento de petróleo em ambiente oceânico traz problemas característicos dessas diferenças, como a

- (A) ocorrência de reações químicas entre petróleo e água, elevando a temperatura e o pH da água.
- (B) formação de névoa por hidrocarbonetos voláteis, alterando o pH da água e a atmosfera local.
- (C) deposição de petróleo no fundo do mar, afetando as correntes marinhas e contaminando a biota aquática.
- (D) dissolução do petróleo na água, elevando o pH e contaminando a fauna e a flora aquática com substâncias orgânicas.
- (E) formação de uma camada opaca na superfície da água, dificultando a penetração da luz solar e trocas gasosas.

QUESTÃO 23

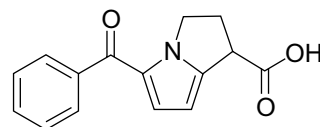
Os plásticos são materiais amplamente utilizados na vida diária e pertencem ao grupo dos polímeros, macromoléculas formadas por unidades repetitivas chamadas monômeros. Um dos polímeros mais presentes no cotidiano é o polietileno, usado em sacolas plásticas e embalagens.

Essa macromolécula caracteriza-se como

- (A) um polímero de adição, formado pela reação de adição entre moléculas insaturadas.
- (B) solúvel em água, usada em tintas e revestimentos.
- (C) um copolímero, formado pela alternância de monômeros diferentes.
- (D) biopolímero, extraída de fontes vegetais, como a seiva de certas árvores.
- (E) biodegradável, decompondo-se rapidamente no ambiente por ação da luz solar.

QUESTÃO 24

Analisar a fórmula estrutural da molécula de um princípio ativo empregado em medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios.



Nessa molécula estão presentes os grupos funcionais oxigenados característicos das funções orgânicas

- (A) cetona e álcool.
- (B) éter e ácido carboxílico.
- (C) cetona e ácido carboxílico.
- (D) éter e álcool.
- (E) éster e ácido carboxílico.

Considere a tirinha de Eduardo Arruda, publicada no perfil @eduardobarruda do Instagram em 25.01.2025, para responder às questões 25 e 26.



QUESTÃO 25

Na situação exposta na tirinha, a informação “nem começava” representa

- (A) a causa de ser “perfeccionista”.
- (B) uma consequência de ser “perfeccionista”.
- (C) a finalidade de ser “perfeccionista”.
- (D) uma condição necessária para ser “perfeccionista”.
- (E) uma comparação com a ideia de ser “perfeccionista”.

QUESTÃO 26

A tirinha pode ser entendida como uma reflexão metalinguística. Nessa interpretação, a metalinguagem decorreria de a tirinha propor uma reflexão sobre

- (A) a beleza dos pequenos acontecimentos.
- (B) a evolução dos materiais.
- (C) a falta de sentido da vida.
- (D) a psicologia humana.
- (E) a criação artística.

Leia o trecho do romance *Triste fim de Policarpo Quaresma*, de Lima Barreto, para responder às questões de 27 a 31.

Ricardo agarrou o cálice com delicadeza e respeito, levou-o aos lábios e foi como se todo ele bebesse o licor nacional.

— Está bom, hein? — indagou o major.

— Magnífico — fez Ricardo, estalando os lábios.

— É de Angra. Agora tu vais ver que magnífico vinho do Rio Grande temos... Qual Borgonha! Qual Bordeaux! Temos no Sul muito melhores...

E o jantar correu assim, nesse tom. Quaresma exaltando os produtos nacionais: a banha, o toucinho e o arroz; a irmã fazia pequenas objeções e Ricardo dizia: “É, é, não há dúvida” — rolando nas órbitas os olhos pequenos, franzindo a testa diminuta que se sumia no cabelo áspero, forçando muito a sua fisionomia miúda e dura a adquirir uma expressão sincera de delicadeza e satisfação.

Acabado o jantar foram ver o jardim. Era uma maravilha; não tinha nem uma flor... Certamente não se podia tomar por tal míseros beijos-de-frade, palmas-de-santa-rita, quaresmas lutulentas¹, manacás melancólicos e outros belos exemplares dos nossos campos e prados. Como em tudo o mais, o major era em jardinagem essencialmente nacional. Nada de rosas, de crisântemos, de magnólias — flores exóticas; as nossas terras tinham outras mais belas, mais expressivas, mais olentes², como aquelas que ele tinha ali.

Ricardo ainda uma vez concordou e os dois entraram na sala, quando o crepúsculo vinha devagar, muito vagaroso e lento, como se fosse um longo adeus saudosos do sol ao deixar a terra, pondo nas coisas a sua poesia dolente³ e a sua deliquescência⁴.

Mal foi aceso o gás, o mestre de violão empunhou o instrumento, apertou as cravelhas, correu a escala, abaixando-se sobre ele como se o quisesse beijar. Tirou alguns acordes, para experimentar; e dirigiu-se ao discípulo, que já tinha o seu em posição:

— Vamos ver. Tire a escala, major.

(*Triste fim de Policarpo Quaresma*, 2010.)

¹ lutulento: lamacento, lodoso.

² olente: cheiroso, perfumado.

³ dolente: lamentosa, queixosa.

⁴ deliquescência: propriedade que certas substâncias têm de extrair água.

QUESTÃO 27

Uma característica do personagem Policarpo Quaresma que o acompanha ao longo de todo o romance e que está presente nesse trecho é sua obsessão

- (A) pela pátria.
- (B) pela flora.
- (C) pela música.
- (D) pela irmã.
- (E) pela comida.

QUESTÃO 28

O narrador do romance manifesta-se ironicamente, em tom jocoso, em:

- (A) “Ricardo ainda uma vez concordou e os dois entraram na sala” (7º parágrafo).
- (B) “Ricardo agarrou o cálice com delicadeza e respeito, levou-o aos lábios e foi como se todo ele bebesse o licor nacional” (1º parágrafo).
- (C) “o crepúsculo vinha devagar, muito vagaroso e lento, como se fosse um longo adeus saudoso do sol” (7º parágrafo).
- (D) “Acabado o jantar foram ver o jardim. Era uma maravilha; não tinha nem uma flor” (6º parágrafo).
- (E) “apertou as cravelhas, correu a escala, abaixando-se sobre ele como se o quisesse beijar” (8º parágrafo).

QUESTÃO 29

No contexto em que está inserido, o trecho sublinhado expressa um tempo em:

- (A) “E o jantar correu assim, nesse tom” (5º parágrafo).
- (B) “Tirou alguns acordes, para experimentar; e dirigiu-se ao discípulo, que já tinha o seu em posição” (8º parágrafo).
- (C) “Mal foi aceso o gás, o mestre de violão empunhou o instrumento” (8º parágrafo).
- (D) “Ricardo agarrou o cálice com delicadeza e respeito” (1º parágrafo).
- (E) “Como em tudo o mais, o major era em jardinagem essencialmente nacional” (6º parágrafo).

QUESTÃO 30

“Qual Borgonha! Qual Bordeaux! Temos no Sul muito melhores...” (4º parágrafo)

Mantendo a correção gramatical e o sentido original do texto, a palavra sublinhada pode ser substituída por:

- (A) bem.
- (B) outros.
- (C) frequentemente.
- (D) comparativamente.
- (E) vários.

QUESTÃO 31

“e foi como se todo ele bebesse o licor nacional” (1º parágrafo)

Nessa frase, o verbo sublinhado tem um objeto direto — “o licor nacional” —, isto é, o verbo tem um complemento e é ligado a ele diretamente, sem a presença de uma preposição.

O verbo sublinhado tem também um objeto direto em:

- (A) “E o jantar correu assim, nesse tom” (5º parágrafo)
- (B) “quando o crepúsculo vinha devagar” (7º parágrafo)
- (C) “Está bom, hein?” (2º parágrafo)
- (D) “o major era em jardinagem essencialmente nacional” (6º parágrafo)
- (E) “como aquelas que ele tinha ali” (6º parágrafo)

QUESTÃO 32

Leia o trecho do conto “A caligrafia de Deus”, de Márcio Souza.

Na loucura da Zona Franca, o povo era tão afável na sua ironia que chamava aquilo de bairro. Em dez anos, aquelas colinas suaves cortadas por um igarapé viram desaparecer os buritizais e a mata quase cerrada, as chácaras e os banhos, para dar lugar a um conjunto habitacional do BNH e às adesões provocadas pela iniciativa particular dos ribeirinhos que chegavam com a anual subida das águas. O conjunto habitacional nunca ficaria pronto, e era um inferno de calor e poeira ao meio-dia, uma geladeira tropical de umidade e bruma durante a noite. Nada mais restava da antiga mata e o deserto estendia-se pelo lado das casas dos ribeirinhos. Nos meses de chuva formava-se um atoleiro que era um verdadeiro nirvana para os porcos; nos meses sem chuva, uma paisagem marcada com todo o charme de um barro avermelhado que empoava as crianças e as galinhas.

(Márcio Souza. *A caligrafia de Deus*, 2007.)

O ambiente apresentado, em que vive o “povo” referido no início do trecho, colabora no conto para estabelecer

- (A) um posicionamento favorável à integração dos povos originários ao espaço urbano da cidade de Manaus.
- (B) uma crítica aberta ao precário processo de modernização da cidade de Manaus.
- (C) uma defesa ponderada dos benefícios trazidos pela modernização à cidade de Manaus.
- (D) um lamento saudosista acerca da diminuição do ritmo de crescimento da cidade de Manaus.
- (E) um retrato idealizado da natureza exuberante que atravessa a cidade de Manaus.

Leia o texto de Dan Ariely, traduzido por Ivo Korytowski, para responder às questões de 33 a 36.

O chamado da arte

Em abril de 2011, o programa de rádio *This American Life* apresentou uma matéria sobre Dan Weiss, um jovem universitário que trabalhava no Centro John F. Kennedy de Artes Cênicas, em Washington. Sua função era cuidar do estoque das lojas de souvenirs do centro, onde uma equipe de 300 voluntários bem-intencionados — em sua maioria, aposentados que adoravam teatro e música — vendia as mercadorias aos visitantes.

As lojas de souvenirs eram administradas como barracas de limonada. Não havia caixas registradoras, apenas caixas de papel onde os voluntários depositavam o dinheiro e de onde pegavam o troco. As lojinhas eram um ótimo negócio, com mais de 400 mil dólares em vendas de mercadorias anualmente. Mas tinham um grande problema: daquela quantia, uns 150 mil dólares desapareciam a cada ano.

Quando foi promovido a gerente, Dan assumiu a tarefa de capturar o ladrão. Começou a suspeitar de outro jovem funcionário cujo trabalho era levar o dinheiro ao banco. Contratou um detetive para montar uma operação e, numa noite de fevereiro, armaram a cilada. Dan colocou notas marcadas na caixa de papel e partiu. Depois, ele e o detetive se esconderam atrás de umas árvores ali por perto, aguardando pelo suspeito. Quando acabou o expediente e o membro suspeito da equipe foi embora, eles o abordaram e acharam algumas das notas marcadas no seu bolso. Caso encerrado, certo?

Não exatamente, como se constatou depois. O jovem empregado furtou apenas 60 dólares naquela noite, e, mesmo após sua demissão, o dinheiro e as mercadorias continuaram desaparecendo. O próximo passo de Dan foi criar um sistema de estoque com listas de preços e registros de vendas. Ele orientou os aposentados a anotarem o que era vendido e o que recebiam, e os furtos cessaram. O problema não era um único ladrão, mas a multidão de voluntários idosos, bem-intencionados, amantes das artes que se apropriavam dos produtos e do dinheiro que estavam ali de bobeira.

A moral dessa história não é nada edificante. Nas palavras de Dan: “Nós vamos nos apropriar de coisas que não nos pertencem se tivermos uma chance. (...) Muitas pessoas precisam de alguma forma de controle para fazerem a coisa certa.”

(A (honest) verdade sobre a desonestidade, 2021. Adaptado.)

QUESTÃO 33

De acordo com o texto, a explicação correta para o desaparecimento de grande quantia de dinheiro das lojas era:

- (A) o administrador das lojas tinha errado nas contas ao somar o dinheiro.
- (B) os funcionários tinham dificuldade de fazer as contas durante as vendas.
- (C) um dos funcionários furtava o dinheiro quando o levava ao banco.
- (D) vários funcionários furtavam pequenas quantias ao longo do ano.
- (E) o administrador das lojas furtava uma pequena quantia várias vezes no ano.

QUESTÃO 34

A característica das lojas de souvenirs que as fazia semelhantes a “barracas de limonada” (2º parágrafo) era que as lojas

- (A) tinham uma estrutura organizacional precária.
- (B) funcionavam como uma instituição de caridade.
- (C) vendiam outros produtos além dos souvenirs.
- (D) utilizavam mão de obra não remunerada para funcionar.
- (E) geravam um grande lucro aos proprietários.

QUESTÃO 35

“Dan assumiu a tarefa de capturar o ladrão” (3º parágrafo)

Ao se transpor a oração centrada no verbo sublinhado para a voz passiva, esse verbo assume a forma:

- (A) assumir.
- (B) era assumida.
- (C) foi assumido.
- (D) assumiu.
- (E) foi assumida.

QUESTÃO 36

“Começou a suspeitar de outro jovem funcionário cujo trabalho era levar o dinheiro ao banco.” (3º parágrafo)

Suponha que o trecho sublinhado seja substituído por “era destinada a tarefa de levar o dinheiro ao banco”. Para manter a correção gramatical, na nova frase a palavra “cujo” deve ser substituída por:

- (A) de quem.
- (B) à qual.
- (C) o qual.
- (D) do qual.
- (E) a quem.

REDAÇÃO

TEXTO 1



(Gilmar Fraga. <https://gauchazh.clicrbs.com.br>)

TEXTO 2

A Amazônia, com sua vasta biodiversidade e riqueza cultural, tem sido palco de diversas iniciativas de turismo sustentável que buscam harmonizar a preservação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. Essas ações destacam-se por promover práticas responsáveis e valorizar os recursos naturais e culturais da região.

No Amazonas, o governo estadual, por meio da Amazonastur, tem implementado ações para fortalecer o turismo sustentável. Em Tefé, por exemplo, foi realizado o Workshop Turismo Sustentável e lançada a plataforma “Amazonas To Go”, iniciativas que visam capacitar os moradores locais e promover o ecoturismo na região.

O Prêmio Braztoa de Sustentabilidade 2025 abriu inscrições com novidades e destaque na Amazônia, reconhecendo iniciativas que integrem impactos ambientais, sociais, culturais e econômicos de forma equilibrada. Mais de 90% das iniciativas premiadas nas últimas edições contemplam ações ambientais e sociais, demonstrando a força do turismo como agente de transformação na região.

(Caio Vinícius Vilaça. “Turismo sustentável na Amazônia: iniciativas promissoras para a preservação e desenvolvimento local”. <https://agroflorestamazonia.com>, 19.03.2025. Adaptado.)

TEXTO 3

O ano de 2024 terminou com um alerta contundente: foi o mais quente da história recente, registrando temperatura média global 1,6 °C acima dos níveis pré-industriais. Com a realização da COP30 (30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) em Belém (PA), em 2025, o país tem uma oportunidade única de liderar a agenda do turismo sustentável — setor que representa cerca de 7% do PIB nacional e emprega milhões de brasileiros.

O turismo sustentável oferece caminhos reais para preservar o meio ambiente ao mesmo tempo em que gera renda, empregos e oportunidades. Em um mundo em transformação, onde crises climáticas e transições tecnológicas se entrelaçam, o turismo responsável é mais do que tendência: é uma necessidade.

(Alexandre Sampaio e Luciana De Lamare. “Turismo sustentável é oportunidade estratégica para o Brasil em 2025”. <https://exame.com>, 06.04.2025. Adaptado.)

TEXTO 4

A professora Isabel Grimm, doutora em meio ambiente e desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), destaca que, quando se fala de crise climática e turismo, há de se pensar também sobre a responsabilidade que o próprio setor possui nos impactos ao meio ambiente.

“O turismo impacta com as emissões de gases do efeito estufa, principalmente por causa dos transportes. E o transporte aéreo é um dos que mais têm emitido gases. Mas há também o uso excessivo de água e de energia elétrica nos locais turísticos, que produzem impactos muito relevantes. Precisamos pensar em alternativas para o que chamamos de turismo de massas, com menores impactos aos ecossistemas”, diz Isabel.

A especialista reforça que toda a cadeia turística deve se envolver na mitigação dos custos ambientais: os povos locais, as empresas, os governos e os próprios turistas. Um dos pontos fundamentais, nesse sentido, é repensar a própria concentração de pessoas em destinos mais badalados e midiáticos, e valorizar outras experiências possíveis dentro do país.

(Rafael Cardoso. “Turismo e crise climática: os caminhos sustentáveis para a Amazônia”. <https://agenciabrasil.ebc.com.br>, 12.01.2025. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

TURISMO NA AMAZÔNIA: ENTRE O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os rascunhos não serão considerados na correção.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,01	2 He hélio 4,00	3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,01	5 B boro 10,8	6 C carbono 12,0	7 N nitrogênio 14,0	8 O oxigênio 16,0	9 F flúor 19,0	10 Ne neônio 20,2	11 Na sódio 23,0	12 Mg magnésio 24,3	13 Al alumínio 27,0	14 Si silício 28,1	15 P fósforo 31,0	16 S enxofre 32,1	17 Cl cloro 35,5	18 Ar argônio 40,0
19 K potássio 39,1	20 Ca cálcio 40,1	21 Sc escândio 45,0	22 Ti titânio 47,9	23 V vanádio 50,9	24 Cr cromio 52,0	25 Mn manganes 54,9	26 Fe ferro 55,8	27 Co cobalto 58,9	28 Ni níquel 58,7	29 Cu cobre 63,5	30 Zn zinco 65,4	31 Ga gálio 69,7	32 Ge germânio 72,6	33 As arsênio 74,9	34 Se selênio 79,0	35 Br bromo 79,9	36 Kr criptônio 83,8
37 Rb rubídio 85,5	38 Sr estrôncio 87,6	39 Y ítrio 88,9	40 Zr zircônio 91,2	41 Nb nióbio 92,9	42 Mo molibdênio 96,0	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutenio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In índio 115	50 Sn estanho 119	51 Sb antimônio 122	52 Te telúrio 128	53 I iodo 127	54 Xe xenônio 131
55 Cs césio 133	56 Ba bário 137	57-71 lantanoídes	72 Hf hafnio 179	73 Ta tântalo 181	74 W tungstênio 184	75 Re rênio 186	76 Os ósio 190	77 Ir íridio 192	78 Pt platina 195	79 Au ouro 197	80 Hg mercúrio 201	81 Tl talio 204	82 Pb chumbo 207	83 Bi bismuto 209	84 Po polônio [209]	85 At ástato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89-103 actinóides	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessino [294]	118 Og oganesson [294]

57 La lantânio 139	58 Ce cério 140	59 Pr praseodímio 141	60 Nd neodímio 144	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150	63 Eu europio 152	64 Gd gadolínio 157	65 Tb térbio 159	66 Dy disprósio 163	67 Ho hólmio 165	68 Er érbio 167	69 Tm tulio 169	70 Yb itêrbio 173	71 Lu lutécio 175
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232	91 Pa protactínio 231	92 U urânio 238	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

número atômico

Símbolo

nome

massa atômica

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Os valores entre colchetes correspondem ao número de massa do isótopo mais estável de cada elemento. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2022.

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

